

مداخله جاسپر برای کودکان با اختلال طیف اتیسم: ماهیت و کاربرد

- سعید عباسی*، دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای ویژه، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
- امیر قمرانی، دانشیار گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای ویژه، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
- صمد آخوندلو، کارشناسی ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران، تهران، ایران
- مرضیه غلامی، دکتری روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

• تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۲۹ • تاریخ انتشار: آذر و دی ۱۴۰۲ • نوع مقاله: مروری • صفحات: ۲۰ - ۳۱

چکیده

زمینه و هدف: جاسپر یک مداخله هدفمند از طریق بازی است که از آن برای افزایش تعامل، بازی و مهارت‌های ارتباطی اجتماعی استفاده می‌شود. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی ماهیت و کاربرد مداخله جاسپر برای کودکان با اختلال طیف اتیسم انجام شد.

روش: بررسی داده‌ها در پژوهش حاضر به صورت مروری نظام‌مند انجام گرفت. روش‌شناسی این پژوهش مبتنی بر گردآوری، طبقه‌بندی و خلاصه کردن یافته‌های مقالات علمی پژوهشی مرتبط با مداخله جاسپر بین سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰ بود که از طریق جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی شامل اریک، ابسکو، گوگل اسکولار، اسکوپوس، ساینس دایرکت و پاب‌مد با واژه‌های کلیدی مداخله، جاسپر، کودکان با اختلال طیف اتیسم و واژه‌های مرتبط صورت گرفت. در جستجوی اولیه، ۷۰ مقاله انتخاب شد که از بین آنها ۵ مقاله به علت مروری بودن، ۳ مقاله به علت تکراری بودن در چند پایگاه اطلاعاتی و ۵۱ مقاله به علت عدم تناسب با مداخله جاسپر و عدم تناسب با موضوع پژوهش حذف شد. در پایان ۱۱ مقاله جهت بررسی انتخاب شد.

یافته‌ها: نتایج پژوهش‌ها نشان داد مداخله جاسپر منجر به تنوع بیشتری در بازی، شروع توجه مشترک، تعامل مشترک و تنظیم هیجان کودکان با اختلال طیف اتیسم می‌شود.

نتیجه‌گیری: با بررسی مطالعات انجام گرفته، می‌توان نتیجه گرفت که مداخله جاسپر انعطاف‌پذیری خوبی با سایر مداخله‌ها دارد و این انعطاف‌پذیری به جاسپر اجازه می‌دهد تا به آسانی در محیط‌های مختلف مانند کلاس‌های آموزش فراگیر، ویژه و فعالیت‌های روزمره درخانه، گنجانه شود. همچنین، نتایج نشان داد که مداخله جاسپر مشکلات توجه مشترک، بازی، شناخت، زبان و تعامل بهتر با والدین را بهبود می‌بخشد.

واژه‌های کلیدی: جاسپر، کودکان با اختلال طیف اتیسم، مداخله

مقدمه

معرفی مداخله جاسپر

جاسپر (توجه مشترک^۶، بازی نمادین^۷، مشارکت^۸ و تنظیم هیجانی-رفتاری^۹) روشی درمانی مبتنی بر ترکیبی از اصول رشد و رفتار است (۱۱، ۱۰). مداخله جاسپر توسط کساری، فریمن و پاپرلا^{۱۰} در سال (۲۰۰۶) گسترش یافته است (۶) و برای کودکان نوپا و پیش دبستانی به کار برده می شود. تمرکز اصلی مداخله جاسپر بر تعامل مشترک، افزایش حرکات توجه مشترک و مهارت های بازی است (۲، ۷، ۸، ۱۲-۱۵). این مداخله باعث افزایش تعامل، بازی، مهارت های ارتباطی-اجتماعی می شود و ارتباطات غیرکلامی و گفتاری را تسهیل می کند (۷).

روش بررسی

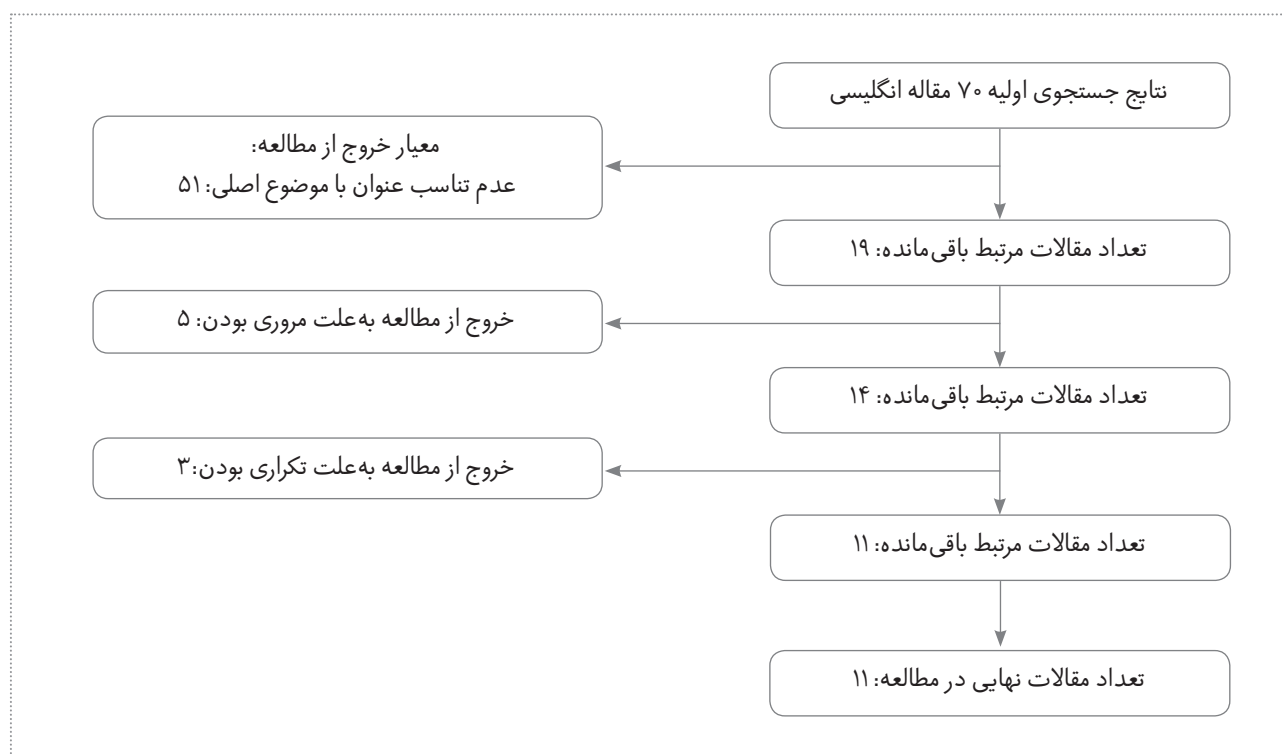
پژوهش حاضر از نوع مروری نظام مند و روش آن مبتنی بر گردآوری، طبقه بندی و خلاصه کردن یافته های مقالات علمی پژوهشی مرتبط با مداخله جاسپر بین سال های ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰ است و از طریق جستجو در پایگاه های اطلاعاتی خارجی شامل اریک، اپسکو، گوگل اسکولار، اسکوپوس، ساینس دایرکت و پاب مد با واژه های کلیدی مداخله، جاسپر، کودکان با اختلال طیف اتیسم و واژه های مرتبط صورت پذیرفته است. در جستجوی اولیه ۷۰ مقاله انتخاب شدند که از بین آنها ۵ مقاله به علت مروری بودن، ۳ مقاله به علت تکراری بودن در چند پایگاه اطلاعاتی و ۵۱ مقاله به علت عدم تناسب با مداخله جاسپر و عدم تناسب با موضوع پژوهش حذف شدند. در پایان ۱۱ مقاله جهت بررسی انتخاب شدند. معیارهای ورود مطالعات به پژوهش حاضر عبارت بودند از: مطالعه پژوهشی اصیل باشد، مطالعات در مورد کودکان با اختلال طیف اتیسم باشد، بازه زمانی چاپ مقالات بین سال های ۲۰۰۶-۲۰۲۰ میلادی باشد. مقالاتی که امکان دسترسی به متن کامل آنها فراهم نبود و با موضوع تناسب نداشتند از پژوهش خارج شدند. خلاصه پژوهش های مرور شده درباره جاسپر در جدول شماره (۱) آورده شده است.

طبق پنجمین ویراست راهنمای تشخیصی و آماری اختلال های روانی (DSM-۵) اختلال طیف اتیسم^۱، مجموعه ای از اختلال های عصبی-تحویلی^۲ است که با نقص در ارتباطات و تعامل اجتماعی به علاوه وجود علائق محدود و رفتارهای کلیشه ای مشخص می شود (۱). کودکان خردسال با اختلال طیف اتیسم با کمبود قابل توجه مهارت های ارتباطی اجتماعی روبه رو هستند. در سال های اولیه، نقص در این مهارت ها باعث عدم توانایی در جلب توجه مشترک و بازی های نمادین می شود (۲). مهارت های ارتباط اجتماعی و بازی از حیطه های مهم رشد در اوایل کودکی است. شروع حرکات توجه مشترک و سطوح بازی با رشد زبان گفتاری و عملکرد شناختی کودکان مرتبط است. همین مهارت ها چالش های اصلی کودکان با اختلال طیف اتیسم است (۳-۵). اگرچه به نظر می رسد بسیاری از کودکان بدون آموزش بازی می کنند، اما برای کودکان با اختلال طیف اتیسم، مهارت های بازی را باید از طریق آموزش نظام دار آموزش داد (۶). بازی یک موقعیت طبیعی برای کشف تعاملات کودکان خردسال است. در ۳ سال اول زندگی، کودکان از بازی موازی به بازی تکمیلی^۳ / دو جانبه^۴ و سپس به بازی وانمودی^۵ اجتماعی (ایفای نقش) پیشرفت می کنند (۷). برای کودکان با اختلال طیف اتیسم، تفاوت های زیادی در پیشرفت بازی وجود دارد و ظهور مهارت های بازی، به ویژه بازی نمادین، اغلب به تأخیر می افتد (۶). بسیاری از کودکان با اختلال طیف اتیسم نمی توانند بدون حمایت، بازی های نمادین پیچیده را انجام دهند (۸). این کودکان در بازی، اغلب مهارت هایی را نشان می دهند که کلیشه ای و تکراری است و تنوع کمتری نسبت به بازی همسالان عادی دارد. تعامل اجتماعی با یک همبازی و اسباب بازی ها که از آن به عنوان تعامل مشترک یاد می شود، یک چالش اساسی برای کودکان با اختلال طیف اتیسم است (۶، ۹).

1. Autism Spectrum Disorders
2. Neurodevelopmental disorders
3. Complementary
4. Reciprocal
5. Pretend

6. Joint Attention
7. Symbolic Play
8. Engagement
9. Regulation
10. Kasari, Freeman, Paparella

شکل شماره ۱) فلوجارت انتخاب مقالات بر اساس معیارهای ورود و خروج مطالعه



جدول شماره ۲) خلاصه پژوهش‌های انجام شده در زمینه مداخله جاسپر

ردیف	نویسنده	سال	نمونه	هدف	نتایج
۱	گودس، ایشیجیما، چانگ و کساری ^۱ (۱۶)	۲۰۱۳	کودکان ۳ تا ۵ ساله	مداخله جاسپر برای کودکان پیش‌دبستانی با اختلال طیف اتیسم با مهارت‌های زبانی ضعیف	شرکت‌کنندگان در مداخله جاسپر، تنوع بیشتری در بازی نشان دادند. این نتایج حمایت بیشتری از مداخلات کوتاه‌مدت و هدفمند در مورد توجه و بازی مشترک را نشان داد که می‌تواند نقایص کودکان با اختلال طیف اتیسم که مهارت‌های کلامی ضعیفی دارند را بهبود ببخشد.
۲	کساری و همکاران ^۲ (۸)	۲۰۱۴	۱۱۲ کودک با اختلال طیف اتیسم ۲ تا ۵ ساله	مداخله با میانجی‌گری مراقب، برای کودکان پیش‌دبستانی با اختلال طیف اتیسم	همه کودکان در تعامل مشترک، الگوی بازی و شروع توجه مشترک بهبودی نشان دادند. همچنین پس از مداخله و با گذشت زمان توجه مشترک و تعامل مشترک در هر دو گروه حفظ شد.
۳	کساری، گالسرو، پاپارلا، هلمن، بری ^۳ (۱۲)	۲۰۱۵	۸۶ کودک نوپا (۲۲ تا ۳۶ ماهه) با اختلال طیف اتیسم	مقایسه اثرات مداخله جاسپر از طریق میانجی‌گری والدین ^۴ و مداخله روان‌شناختی والدین ^۵ بر روی تعامل مشترک	نتایج این پژوهش نشان داد تعامل مشترک در گروهی که مداخله جاسپر را دریافت کرده بودند، بهبود پیدا کرده بود و پیگیری نشان داد این بهبودی بعد از ۶ ماه حفظ شده است. نتایج ثانویه مانند تنوع بازی در سطوح بالاتر و تعمیم تعامل مشترک را به همراه داشت. مداخله روان‌شناختی والدین نیز در کاهش استرس والدین مرتبط با ویژگی‌های کودکان مؤثر واقع شد.

1. Goods, Ishijima, CHang, Kasari

2. Kasari et al

3. Kasari, Gulsrud, Paparella, Hellemann, Berry

4. Parent-mediated interventions

5. Parent-only psychoeducational intervention

ردیف	نویسنده	سال	نمونه	هدف	نتایج
۴	گالسرو، هلمن، شایر و کساری ^۱ (۱۷)	۲۰۱۶	۸۶ کودک نوپا و والدین آنها	جداسازی عناصر مؤثر در مداخله ارتباطات اجتماعی با واسطه والدین برای کودکان نوپا با اختلال طیف اتیسم	تأثیر قابل توجه در هر ۴ راهبرد اصلی مداخله مشاهده شد، که باعث حمایت بیشتر از برنامه جاسپر بود. نتایج نشان داد که راهبرد گام‌های آیینی ^۲ به عنوان یک واسطه بین درمان و مشارکت تعاملی اثر مستقیم دارد.
۵	چانگ، شایر، شای، گلفند و کساری ^۳ (۱۸)	۲۰۱۶	۶۶ کودک ۳ تا ۵ ساله	گسترش ارتباطات اجتماعی مبتنی بر شواهد در کلاس پیش دبستانی؛ مداخله جاسپر	نتایج نشان داد که کودکانی که مداخله جاسپر را دریافت کرده بودند در زمینه تعامل مشترک، توجه مشترک، زبان و مهارت‌های بازی و اندازه‌گیری‌های شناختی استاندارد در مقایسه با کودکان گروه گواه بهبود یافته بودند.
۶	شایر، گالسرو و کساری ^۴ (۵)	۲۰۱۷	۸۵ کودک	افزایش تعاملات والدین و کودک و تعامل مشترک؛ مقایسه تأثیر مداخله با والدین و آموزش روان شناختی والدین	پس از مداخله جاسپر پیشرفت‌های قابل توجهی در پاسخ‌گویی والدین به وجود آمد، همچنین مدت زمانی که والد و کودک به طور مشترک با هم تعامل داشتند، افزایش یافت.
۷	هاروپ، گالسرو، شای، هوسپیان و کساری ^۵ (۱۵)	۲۰۱۷	۸۶ کودک و مراقبان آنها	تأثیر جاسپر با واسطه مراقبت بر رفتارهای محدود شده و تکراری کودک و پاسخ‌های مراقب	نتایج نشان داد مراقبانی که مربیگری یک به یک (جاسپر) دریافت می‌کردند به رفتارهای کلیشه‌ای کودکان خود بهتر پاسخ می‌دادند و این سبب کاهش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان شد. همچنین نتایج مطالعه نشان داد که مداخله ارتباطات اجتماعی کوتاه مدت می‌تواند منجر به اثرات زیادی در نحوه پاسخگویی مراقبان به رفتارهای کلیشه‌ای فرزندان‌شان شود.
۸	شایر، چانگ، شای، باراکاگلیا، کودجو و کساری ^۶ (۱۹)	۲۰۱۷	۱۱۳ کودک	اجرای مدل ترکیبی مداخله بهنگام مبتنی بر جامعه برای کودکان با اختلال طیف اتیسم	گروهی که مداخله جاسپر را دریافت کرده بودند در مقایسه با گروه گواه بهبودهای قابل توجهی را در تعامل مشترک، توجه مشترک و بازی نشان دادند.
۹	شایر، شای، چانگ، باراکاگلیا، کودجو و کساری ^۷ (۴)	۲۰۱۹	۱۱۸ نفر کودکان با اختلال طیف اتیسم (در طی ۲ سال تحصیلی)	بررسی مداخله توجه مشترک، بازی نمادی، تعامل و مقررات (جاسپر) بر کودکان با اختلال طیف اتیسم	کودکان در سال اول و دوم تحصیلی در ارزیابی‌های مستقل در شروع توجه مشترک دستاوردهای مشابهی کسب کردند. کودکان سال اول به طور قابل توجهی دستاوردهای بیشتری در بازی کسب کردند. جاسپر تا سال دوم ادامه یافت، با این حال پیشرفت در بازی ممکن است به حمایت بیشتری نیاز داشته باشد.

1. Gulsrud, Helleman, Shire, Kasari

2. strategy of mirrored pacing

3. Chang, Shire, Shih, Gelfand, Kasari

4. Shire, Gulsrud, Kasari

5. Harrop, Gulsrud, Shih, Hovsepyan, Kasari

6. Shire, Chang, Shih, Bracaglia, Kodjoe, Kasari

7. Shire, Shih, Chang, Bracaglia, Kodjoe, Kasari

ردیف	نویسنده	سال	نمونه	هدف	نتایج
۱۰	شایر، شای، باراکاگلیا، کودجو و کساری ^۷ (۷)	۲۰۲۰	۱۱۳ کودک با میانگین سنی ۳۶-۲۴ ماهه	مشارکت همسالان در بین کودکان نوپای با اختلال طیف اتیسم: اجرای مداخلات توجه اشتراکی، بازی نمادین، تعامل و تنظیم هیجانی-رفتاری در جامعه به صورت فردی و جفتی	نتایج این پژوهش نشان داد که اولاً کودکانی که جاسپر را دریافت کرده‌اند نسبت به کودکانی که خارج از مرکز بودند در زمینه تعامل، ارتباطات اجتماعی و مهارت‌های بازی دستاوردهای بیشتری را نشان دادند. دوم اینکه دستیاران آموزشی می‌توانند جاسپر را با خروج از مطالعه با ۸۰٪ اطمینان ارائه دهند. سوم، اینکه تأثیرات بدون حمایت گروه پژوهشی در طول سال تحصیلی بعدی پایدار ماند. همچنین کودکانی که مداخله با همسالان داشتند، مهارت‌های ارتباطات اجتماعی و بازی را کسب کردند.
۱۱	شایر، ورسمن، شای و کساری ^۲ (۲۰)	۲۰۲۰	۵۰ کودک ۳ تا ۹ ساله	مقایسه حمایت‌های چهره به چهره ^۲ و حمایت از راه دور ^۴ برای درمانگرانی که مداخلات جاسپر را با کودکان با اختلال طیف اتیسم انجام می‌دهند.	به‌طور کلی درمانگران و کودکان در توجه مشترک، درخواست‌کردن و بازی‌های مختلف موفقیت قابل توجهی کسب کردند.

اصول جاسپر

مداخله جاسپر بر اساس یک مدل رشدی عادی^۵ است که شامل راهبردهای رشدی و رفتاری برای ایجاد تغییر در کودکان است و در دسته‌ای از مداخله‌های رفتاری قرار می‌گیرد که تحت عنوان مداخله‌های طبیعی، تحولی و رفتاری^۶ شناخته می‌شوند (۱۷). جاسپر بر گسترش ارتباطات اجتماعی، به‌ویژه توجه مشترک و تعامل مشترک تأکید دارد و در این اهداف دستاوردهای قابل توجهی کسب کرده است. این مداخله می‌تواند توسط درمانگران، والدین و معلمان انجام شود (۲۱). نکته اساسی در فلسفه مداخله، حمایت از آغازگری^۷ کودکان در بازی اجتماعی با دیگران است (۷). جاسپر بر پاسخ مناسب به انتظارات، اهداف رشدی و ایجاد مهارت‌های متناسب با رشد کودکان تأکید می‌کند (۶). مداخله جاسپر شامل ۷ خرده مقیاس از جمله تنظیم هیجانی-رفتاری^۸، نظم محیطی^۹، تعادل در تقلید و الگوسازی^{۱۰}، سازماندهی بازی‌های روزمره^{۱۱}، برنامه‌ریزی برای توجه مشترک و درخواست کردن^{۱۲}، راهبردهای

زبان و حمایت از تعامل مشترک و تنظیم هیجانی-رفتاری^{۱۳} است (۲۲، ۷، ۴).

اصول اساسی استفاده‌شده در جاسپر پیروی از علایق کودک و هدایت او، صحبت در مورد آنچه کودک انجام می‌دهد یا تکرار کلمات کودک است. اصول دیگر، گسترش مکالمه کودک، بازخوردهای اصلاحی، نزدیک کودک نشستن، تماس چشمی و ایجاد موقعیت‌های محیطی برای درگیر کردن کودک است. براساس مطالعات قبلی، این اصول باعث تشویق و تقلید رفتارهای کودک با اسباب بازی‌ها می‌شود و از علایق کودک برای گسترش بازی استفاده می‌کند (۲۳). جاسپر از راهبردهای مختلفی برای آموزش مهارت‌های بازی کردن با اشیاء (اسباب بازی‌ها) استفاده می‌کند. این موارد شامل گسترش فعالیت‌های روزمره، الگوسازی بازی‌های جدید، گسترش بازی‌ها و معرفی اسباب بازی‌های جدید در بازی است (۱۳، ۲). جاسپر با پیروی کردن از کودک، هنگامی که مشغول بازی است، شروع می‌شود. پیروی از کودک و مشارکت در بازی کودکان همزمان با صحبت کردن درباره نمادهای بازی

1. Shire, Shih, Bracaglia, Kodjoe, Kasari

2. Shire, Worthman, Shih, Kasari

3. Face-to-Face

4. Remote

5. typical developmental model

6. Naturalistic, Developmental, Behavioral Interventions

7. Initiations

8. Regulation

9. Environmental arrangement

10. Imitation and modeling

11. Play routines

12. Requesting

13. Engagement and regulation

اشاره کردن و دادن اشیا) را همزمان با زبان گفتاری نشان می‌دهد، همچنین درمانگر علاقه کم به اشیا، محدودیت در به‌کار بردن نمادها را با اشاره کردن و راهنمایی کودک به سمت شئی موردنظر و با استفاده از الگوسازی، در تعاملات مشترک بهبود می‌بخشد (۲۲). اسباب‌بازی‌ها، متناسب با سطح رشد کودک انتخاب می‌شوند تا بازی کودک انعطاف‌پذیرتر و پیچیده‌تر شود (۱۱).

باعث به‌وجود آمدن تعاملات مشترک می‌شود. ایجاد فعالیت‌های روزمره، مدت زمان تعامل مشترک را افزایش می‌دهد. در میان این فعالیت‌های روزمره، اهداف زبانی می‌توانند مدنظر قرار گیرند تا نقص‌های زبانی و ضعف حافظه شنیداری را برطرف کنند. درمانگر بیشتر اوقات، در سطح فعلی کودک، بازی می‌کند. سرانجام در مداخله جاسپر، درمانگر به‌طور مکرر و به‌طور آشکار حرکات توجه مشترک (نشان دادن،

جدول شماره ۳) خرده مقیاس‌های جاسپر

راهنمایی‌ها	شرح
حمایت از تعامل مشترک و تنظیم هیجانی-رفتاری ^۱	راهنمایی‌های رفتاری مناسب را برای کمک به کودک در حفظ تعامل پایدار، تعامل مشترک و تنظیم هیجانی-رفتاری به‌کار می‌گیرد.
چیدمان محیطی ^۲	چیدمان تجهیزات و فضای فیزیکی برای تسهیل تعامل مشترک. به‌طور گام به گام با کودک حرکت می‌کند، اسباب‌بازی‌های مناسب رشدی را در دسترس و دید کودک قرار می‌دهد. تجهیزات مناسبی را برای آغازگری کودک در عین شلوغی / حواس پرتی فراهم می‌کند.
تعادل بین تقلید و الگوسازی ^۳	بازی‌ها و آغازگری‌های مناسب کودک را تقلید می‌کند. وقتی کودک مطمئن نیست که چه کاری باید انجام دهد، به‌وسیله الگوسازی او را حمایت می‌کند.
ایجاد بازی روزمره ^۴	بازی‌های روزمره متناسب با رشد را ایجاد می‌کند و مرحله به مرحله آنها را به‌صورت روشن هدایت می‌کند. بزرگسال و کودک در بازی، نقش‌های یکسان و فعالی دارند.
گسترش بازی‌های روزمره ^۵	بازی‌های مناسب کودک را از طریق پیروی کردن از او گسترش می‌دهد. برای افزودن مراحل جدید به برنامه‌های روزمره، حمایت مناسب و به‌موقع از کودکان فراهم می‌کند.
راهنمایی‌های درخواست کردن و توجه مشترک ^۶	به توجه مشترک خودانگیخته کودک و مهارت درخواست کردن، پاسخ می‌دهد. بزرگسال مهارت‌های درخواست کردن و توجه مشترک کلامی و غیرکلامی متناسب با رشد را الگوسازی می‌کند، فرصت‌هایی را برای درخواست کردن و توجه مشترک ایجاد می‌کند.
راهنمایی‌های زبانی ^۷	از زبان متناسب با سطح کودک (میانگین طول بیان) استفاده می‌کند، به‌طور کامل به تمام پیشنهادات ارتباطی کودک پاسخ می‌دهد و ارتباطات کودک را گسترش می‌دهد (۶، ۲۳).

می‌گیرند و به‌دنبال پیشرفت مهارت‌های بازی است. چهار هدف اصلی جاسپر عبارت‌اند از:

- **توجه مشترک:** کودکان با اختلال طیف اتیسم اغلب مشکلاتی در هماهنگی توجه خود با دیگران برای به اشتراک

اهداف جاسپر

اهداف جاسپر، بهبود تعامل مشترک بین یک شریک اجتماعی و کودک با اختلال طیف اتیسم از طریق راهنمایی‌های ویژه است. مهارت‌های بازی به‌طور مستقیم مورد آموزش قرار

1. Supporting engagement and regulation
2. Setting up the environment
3. Balancing imitation and modeling
4. Routines

5. Expanding play routines
6. Programming for joint attention and requesting
7. Language strategies

حمایت می‌شود، زیرا افزایش تعامل به معنای فرصت‌های بیشتر برای ارتباطات اجتماعی و یادگیری است. درحالی‌که علاقه‌های کودک را در بازی دنبال می‌شود، برای افزایش مهارت‌های کودک در بازی از برقراری تعادل بین ساختار و انعطاف پذیری استفاده می‌شود.

● **تنظیم هیجانی-رفتاری:** از راهبردهایی برای حمایت از کودک استفاده می‌شود تا در جلسه بازی تنظیم هیجانی-رفتاری داشته باشد (۲، ۲۴).

گذاشتن تجربه‌هایشان دارند. مهارت‌های توجه مشترک با توانایی‌های زبانی کودکان با اختلال طیف اتیسم مرتبط است، بنابراین مهارت‌های توجه مشترک در جاسپر الگوسازی و آموزش داده می‌شوند.

● **بازی نمادین:** بازی است که متفاوت از بازی‌های روزمره انجام می‌شود. کودک در آن الگوسازی می‌کند و هدفش افزایش تنوع و انعطاف‌پذیری در بازی است.

● **تعامل/ مشارکت:** از کودکان برای رشد و حفظ تعاملات‌شان

جدول شماره ۴) سطوح بازی جاسپر

سطح بازی	توصیف	مثال
ساده		
هدفمند و بدون هدف	بازی کردن با اسباب بازی‌ها بدون هیچ هدفی بازی‌های علت / معلولی	گذاشتن اسباب بازی در دهان، کوبیدن، انداختن اسباب بازی‌ها، فشار دادن دکمه‌های روی یک اسباب بازی
جدا کردن	جدا کردن قطعات یک شئی از هم	جدا کردن مهره‌ها از یکدیگر
ترکیبی ^۱		
ارائه ^۲	چیدن اشیاء در کنار هم برای بازی	گذاشتن فنجان‌هایی که داخل هم قرار می‌گیرند.
عمومی ^۳	قرار دادن ۲ شئی متفاوت که با هم همخوانی ندارند.	گذاشتن مکعب یا مهره داخل فنجان تو در تو.
فیزیکی ^۴	فعالیت‌های ساختمانی	ساخت برج با بلوک یا مکعب
مرسوم-سنتی ^۵	قرار دادن اشیاء در کنار هم به صورتی که در زندگی واقعی به هم مرتبط هستند.	قرار دادن غذا داخل بشقاب
پیش نمادین ^۶		
خود وانمودی ^۷	وانمود کردن برای انجام فعالیتی	تظاهر به خوردن با آوردن غذا به دهان، اما آن را نمی‌خورد.
کودک به عنوان عامل ^۸	کودک تظاهر می‌کند که بر روی یک شئی دیگر کاری انجام می‌دهد.	وانمود می‌کند که یک عروسک را غذا می‌دهد.
توالی تک طرح ^۹	کودک وانمود می‌کند که بر روی اشیاء مختلف، کاری انجام می‌دهد.	وانمود می‌کند عروسک‌های زیادی را غذا می‌دهد.
نمادین ^{۱۰}		
جایگزینی ^{۱۱}	در وانمود کردن یک شئی، یک شئی را جایگزین شئی دیگری می‌کند.	وانمود می‌کند، یک مکعب، ماشین است و آن را طوری حرکت می‌دهد که انگار رانندگی می‌کند.
جایگزینی بدون شئی ^{۱۲}	وانمود می‌کند که عملی بدون عمل دیگر اتفاق می‌افتد.	دست‌تانش را مانند هواپیما در آسمان به پرواز درمی‌آورد.

1. Combination
2. Presentation
3. General
4. Physical
5. Conventional
6. Pre-symbolic

7. Pretend self
8. Child as agent
9. Single scheme sequence
10. Symbolic
11. Substitutions
12. Substitutions – no object

مثال	توصیف	سطح بازی
عروسکی، عروسک دیگری را غذا می‌دهد.	کودک از عروسک برای وانمود کردن انجام کاری استفاده می‌کند.	عروسک به عنوان عامل ^۱
ماشین را تا سطح شیب‌دار هل می‌دهد، سپس وانمود می‌کند که چرخ‌ها را درست می‌کند.	کودک بسیاری از طرح‌های بازی را اجرا می‌کند.	چند طرح ^۲
خانه بازی	طرح‌های متنوع بازی	بازی اجتماعی دراماتیک ^۳
کودک وانمود می‌کند، بتمن است و جهان را نجات می‌دهد (۲۵).	انواع بازی‌های خیالی	بازی موضوعی ^۴

• کودکان را براساس سطح بازی گروه‌بندی کنید.

براساس مداخله جاسپر کودکان را می‌توان با توجه سطوح بازی به‌طور همگن^۹ گروه‌بندی کرد تا معلم بتواند فضای بازی را با تجهیزات مناسب رشدی و مهارت‌های هدفمند در سطوح بازی تنظیم کند. در صورت تمایل، می‌توان کودکان را در یک سطح ناهمگن^{۱۰} گروه‌بندی کرد تا فرصت‌هایی را برای الگوبرداری از بازی همسالان و اطمینان از اینکه اسباب بازی و چیدمان فضا برای کودکان همه سطوح مناسب است، ایجاد کرد.

• اسباب بازی‌های متناسب با رشد را انتخاب کنید.

اغلب اوقات، هدف از زمان بازی افزایش مهارت‌های بازی نمادین است. با این حال، با توجه به تأخیرهای قابل توجهی که کودکان با اختلال طیف اتیسم در بازی تجربه می‌کنند، مهم است که بدانیم بازی نمادین ممکن است برای برخی کودکان مورد هدف نباشد. به جای آن مهارت‌های بازی عملکردی^{۱۱} ممکن است قبل از بازی نمادین مورد نیاز باشد. بنابراین، بسیار مهم است که ابتدا سطح بازی فعلی کودک (مهارت‌های تسلط‌یافته) و همچنین مرحله بعدی را برای آموزش (مهارت‌های هدف) شناسایی کنید. شناخت سطوح بازی‌های تسلط‌یافته و هدفمند کودکان به معلمان کمک می‌کند که کدام اسباب بازی‌ها را در قفسه‌های بازی خود داشته باشند و برای چگونگی استفاده از آنها برنامه‌ریزی کنند. سازماندهی اسباب بازی‌ها به وسیله مرتب‌سازی اسباب بازی‌ها در قفسه‌ها

راهبردهای جاسپر

راهبردهای جاسپر در ۳ بخش برنامه‌ریزی گام‌هایی برای موفقیت در بازی^۵، راهبردهای اساسی^۶ و راهبردهای پیشرفته^۷ ارائه می‌شود (۶).

برنامه‌ریزی برای موفقیت در بازی

مانند سایر دروس در مدرسه، بازی نیاز به معلمانی دارد تا بازی را تسهیل کنند و همچنین نیاز به یک برنامه‌ریزی مدبرانه دارد. اولین قدم در اجرای جاسپر این است که معلمان در برنامه‌های روزمره کلاسی خود، فرصت‌هایی را برای بازی‌های متناسب با رشد کودک، برنامه‌ریزی کنند. هنگام برنامه‌ریزی برای بازی ۴ عامل زیر باید در نظر گرفته شود:

• نقش و مسئولیت‌ها را مشخص کنید.

بسیاری از کلاس‌های درس دارای یک فضا برای بازی هستند. بازی با همسالان بدون وجود حمایت (بزرگسالان) می‌تواند برای بسیاری از کودکان با اختلال طیف اتیسم چالش‌برانگیز باشد. برای اینکه کودکان مهارت‌های بازی خود را گسترش دهند، معلمان و بزرگسالان کلاس باید به‌طور فعال بازی را هدایت^۸ کنند. این بدان معنا است که بزرگسالان به عنوان یک بازی‌کننده نقش فعالی دارند. مهم است که بزرگسالان فضاهای ویژه‌ای را به بازی اختصاص دهند و فعالانه این حمایت را ارائه دهند.

1. Doll as agent
2. Multi-scheme
3. Sociodramatic Play
4. Thematic Play
5. Planning for Success in Play
6. Basic

7. Advanced
8. Scaffold
9. Homogeneously
10. Heterogeneously
11. Functional play

یا جعبه‌ها براساس سطح بازی می‌تواند به معلمان و دستیاران آموزشی کمک کند تا اسباب‌بازی‌های مناسب برای رشد را سریعتر انتخاب کنند.

● محیط را تنظیم کنید.

قبل از رسیدن کودکان، می‌توانید اسباب‌بازی و محیط بازی را برای کمک به کودکان برای انجام بازی مناسب آماده کنید. تنظیم محیط شامل (الف) تنظیم فضای بازی فیزیکی و (ب) سازماندهی اسباب‌بازی‌ها در داخل این فضا است.

● فضای بازی را تنظیم کنید.

بسته به چیدمان کلاس، ساختار، حمایت مورد نیاز کودکان و فضای بازی می‌تواند شامل استفاده از کف زمین، میزها یا هر دو باشد. در هر صورت، باید مکان‌هایی برای دید کودکان وجود داشته باشد که در آن هم بزرگسالان و هم کودکان قادر به رویارویی با یکدیگر باشند. وقتی که دید کافی وجود ندارد، کودکان ممکن است رو به گوشه، به تنهایی یا پشت به همسالان بنشینند. باید محیط را به گونه‌ای تنظیم کنید که کودکان ارتباط رو در رو داشته باشند و بزرگسال به گونه‌ای در جلوی کودک بنشینند که با کودک همسطح باشد.

● اسباب‌بازی و تجهیزات کلاس را سازماندهی کنید.

فراهم کردن ۲ یا ۳ مجموعه اسباب‌بازی متناسب با رشد کودکان که در دسترس و در مقابل چشم آنها قرار بگیرد می‌تواند به آنها حق انتخاب بدهد. هر مجموعه اسباب‌بازی باید شامل قطعات کافی باشد تا همه کودکان بتوانند در هر مرحله از بازی چند بار نوبتی آن را انجام دهند (۵ تا ۸ بار). اسباب‌بازی‌ها باید به گونه‌ای باشند که هر کودک بتواند در بازی شرکت کند و آنقدر زیاد نباشد که کودکان دچار حواس‌پرتی و یا رفتارهای چالش‌برانگیز شوند. یک راه حل برای مدیریت اسباب‌بازی‌ها استفاده از ظروف و جعبه‌ها است. به این ترتیب، قطعات اضافی برای مرحله فعلی و همچنین اسباب‌بازی و قطعات اضافی را می‌توان در نزدیکی فرد نگه داشت و در صورت لزوم آنها را از جعبه‌ها بیرون آورد.

راهبردهای اساسی برای ارتقای بازی

مرحله دوم، اجرای راهبردهای اساسی جاسپر از جمله ملاقات و نشستن در سطح کودک، اجازه دادن به کودک برای آغازگری و پاسخ دادن به بازی‌ها و ارتباطات کودک است. این راهبردها بیانگر اصول اساسی در فلسفه جاسپر هستند. در

کلاس درس جاسپر بزرگسالان به عنوان شرکای اجتماعی فعال تأکید دارد. این به معنا آن است که بزرگسالان در فعالیت‌های بازی نقش فعال و برابر دارند. بزرگسالان ممکن است این نقش فعال را با تقلید از بازی مناسب کودک، الگو دادن به کودکی که ایده‌ای برای بازی بعدی ندارد و پاسخ به ارتباطات کودک به عهده بگیرند.

● از بازی‌های کودکان تقلید کنید.

برای حمایت از توانایی کودکان در شروع بازی، بزرگسالان می‌توانند با تقلید از بازی کودکان، ایده‌های جدید آنها را تقویت کنند.

● بازی جدید را الگوسازی کنید.

هنگامی که کودک بازی نمی‌کند، نمی‌داند چه کاری باید انجام دهد، یا در فعالیتی نامناسب یا تکراری با اسباب‌بازی گیر کرده است، فرد بزرگسال می‌تواند یک بازی جدید را الگوسازی کند تا یک شیوه جدید برای بازی با اسباب‌بازی را به اشتراک بگذارد.

● به ارتباطات کودکان پاسخ دهید.

جاسپر بزرگسالان را ترغیب می‌کند تا به تمام ارتباطات که از طرف کودکان آغاز شده، از جمله کلمات و جملات، آواها، حرکات (اشاره، نشان دادن، دادن) و تماس چشمی پاسخ دهند.

● از بازی هیجان زده شوید.

راه دیگری که می‌توانیم ایده‌های بازی و ارتباطات کودکان را تقویت کنیم این است که با نشان دادن اثرات مثبت آنها (به عنوان مثال، چهره خندان و هیجان زده) واکنش نشان بدهیم. تشویق بازی‌های جدید می‌تواند ایده‌های جدید را به جای یک کار عادی، هیجان‌انگیز کند. کل گروه وقتی می‌بینند و احساس می‌کنند بزرگسال نیز سرگرم شده است، بیشتر به بازی علاقه‌مند می‌شوند.

راهبردهای پیشرفته برای گسترش بازی

راهبردهای اساسی می‌توانند بازی بسیاری از کودکان را ارتقا دهند، اما ممکن است کودکان دیگر برای انجام مهارت‌های بازی به حمایت بیشتری نیاز داشته باشند. راهبردهای پیشرفته ابزارهای اضافی هستند که می‌توانند از طریق ساختار و سپس گسترش بازی مناسب روزمره باعث رشد، پیچیدگی، تنوع و انعطاف‌پذیری بازی کودکان شوند و توانایی کودک برای تعامل و نظم در بازی‌ها را تقویت کنند.

سایر کودکانی که تفاوت‌هایی در بازی و مهارت‌های ارتباطی اجتماعی دارند، طراحی شده است. جاسپر برای کودکانی با طیف وسیعی از توانایی‌های بازی، از جمله کودکانی که در سطح بازی اکتشافی هستند، کسانی که می‌توانند از مهارت‌های وانمودی در بازی استفاده کنند، مناسب است. همچنین برای کودکانی که در مرحله پیش‌زبانی هستند و یا برای کسانی که جملات را به‌کار می‌برند، مناسب است. جاسپر در حال حاضر بیشترین استفاده را در کودکان با اختلال طیف اتیسم دارد. علاوه‌براین برای استفاده با سایر جمعیت‌های بالینی از جمله نشانگان دان مورد استفاده و پژوهش قرار گرفته است (۲۲).

در پژوهش‌های آزمایشی، مداخله جاسپر تقریباً شامل ۳-۶ ماه (حداقل ۲۴ جلسه) است که براساس مدل (به‌عنوان مثال، پزشک-کودک در مقابل مراقب یا واسطه) و سن/سطح رشد متفاوت است. جاسپر معمولاً به‌صورت یک‌به‌یک ارائه می‌شود، اما به‌صورت گروهی نیز قابل اجرا است (۴). این مداخله همراه با سایر روش‌های درمانی مبتنی بر رفتار نیز به‌کار می‌رود و می‌تواند به‌طور طبیعی در کلاس‌های آموزش فراگیر، ویژه و فعالیت‌های روزمره در خانه گنجانده شود. تنها مواد مورد نیاز اسباب بازی‌ها یا فعالیت‌های مناسب رشد هستند.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش‌ها نشان داد مداخله جاسپر منجر به آموزش و تنوع بیشتری در بازی، شروع توجه مشترک و تعامل مشترک کودکان با اختلال طیف اتیسم می‌شود. نتایج این پژوهش با پژوهش‌های چانگ، شایر، شای، گلفند و کساری (۱۸) شایر، ورسمن، شای و کساری (۲۰) گودس، ایشیجیما، چانگ و کساری (۱۶) کساری و همکاران (۸) کساری، گالسرود، پاپارلا، هلمن، بری (۱۲) شایر، شای، چانگ، باراکاگلیا، کودجو و کساری (۴) همسو بود. شایر، شای، باراکاگلیا، کودجو و کساری (۷) در پژوهشی نشان دادند اولاد کودکانی که جاسپر را دریافت کرده‌اند نسبت به کودکانی که خارج از مرکز بودند در زمینه تعامل مشترک، ارتباطات اجتماعی و مهارت‌های بازی دستاوردهای بیشتری را نشان دادند. دوم اینکه کودکانی که مداخله با همسالان داشتند، مهارت‌های تعامل مشترک، ارتباط اجتماعی و بازی را کسب کردند. در تبیین این نتایج می‌توان

● بازی‌های روزمره را در چند مرحله ایجاد کنید.

بازی روزمره می‌تواند ابتدایی و ساده^۱ باشد (یک یا دو مرحله)، به‌ویژه اگر هدف بازی ساده باشد. برای کودکانی که در سطح بازی نمادین^۲ هستند، کارهای روزمره می‌تواند با دقت بیشتری انجام شوند و در چندین مرحله به‌هم متصل و پیچیده‌تر شوند.

● بازی‌های روزمره را پیچیده‌تر، متنوع و انعطاف‌پذیرتر کنید.

افزودن مراحل جدیدی که متناسب با سطح بازی‌های روزمره باشد، باعث جالب شدن آن برای کودک می‌شود و به بزرگسالان امکان آموزش مهارت‌های جدید را می‌دهد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که افزایش انعطاف‌پذیری و تنوع بازی می‌تواند به رشد اجتماعی-عاطفی، شناختی و زبانی کودکان کمک کند. همچنین تنوع می‌تواند به معنای بیان یک داستان با جزئیات بیشتر و افزودن مطالب جدید باشد.

● از مشارکت و تنظیم هیجانی- رفتاری حمایت کنید.

کودکان با اختلال طیف اتیسم اغلب در تعامل اجتماعی چالش‌هایی را تجربه می‌کنند که منجر به بی‌نظمی در هنگام بازی می‌شود. یافتن راه‌هایی از جمله ایجاد علاقه و فراهم کردن سازگاری‌های بیشتر می‌تواند به کودکان کمک کند تا مشارکت و نظم داشته باشند.

● برای افزایش مشارکت کودکان، علایق آنها را در نظر بگیرید.

در حالت ایده‌آل، اسباب بازی‌هایی را که متناسب با رشد و برانگیزاننده هستند، انتخاب کنید. بین یافتن یک اسباب بازی انگیزشی که باعث مشارکت کودک شود و یک اسباب بازی که بسیار مورد علاقه کودک است و مانع از تعامل او می‌شود تعادل برقرار کنید. هنگام شناسایی علایق کودکان، در نظر گرفتن زمینه و تجربه‌های فرهنگی کودکان نیز مهم است. به‌عنوان مثال، هنگام بازی با اسباب بازی غذاخوری، کودکان ممکن است براساس تجربیاتی که هنگام غذا خوردن با خانواده خود دارند بازی وانمودی را نشان دهند (۶).

مداخله جاسپر برای چه افراد و مراجعانی مناسب است؟

مداخله جاسپر یک رویکرد درمانی است که برای کودکان پیش‌دبستانی و سنین مدرسه با اختلال طیف اتیسم (۶) و

1. simple

2. Symbolic play

مداخلات مبتنی بر بازی دیگری نیز وجود دارد، اثربخشی جاسپر در چندین برنامه مدرسه محور و مرکز محور نشان داده شده است (۱۸، ۱۹). مداخله ای مانند جاسپر برای بهبود مهارت های بازی و در نتیجه تسهیل توانایی هماهنگی توجه بین فرد و اشیاء و برانگیختن^۵ نمادها در تعاملات عمل می کند. همچنین این مداخله منجر به بهبود حرکات پیش زبانی، مهارت های بازی و تعامل مشترک می شود (۲۲). برای کودکان با اختلال طیف اتیسم، مشغول شدن به بازی های دوجانبه ممکن است از نظر اجتماعی و شناختی به دلیل انبوه خواسته ها، از جمله مشارکت اجتماعی و فهمیدن نمادها/ انتزاعی بودن و نشان دادن مهارت های بازی، چالش برانگیز باشد (۷). کودکان با اختلال طیف اتیسم می توانند از طریق این مداخله هدفمند توسط مربیان (۱۹) و مراقبان (۱۲) در دوران کودکی دستاوردهای قابل توجهی کسب کنند. به طور کلی، معلمان عوامل مهمی هستند که می توانند مهارت های بازی را تسهیل و ارتقا دهند. معلمان ممکن است با استفاده از برنامه ریزی منظم، سازماندهی محیط و تدارک اسباب بازی های مناسب باعث رشد دانش آموزان خود شوند. بنابراین دستیابی به مداخلات با کیفیت بالا این امکان را فراهم می کند که هزینه های مراقبت در طول زندگی را برای هر کودک کاهش دهد. بنابراین، دسترسی به مداخله بهنگام از جمله مداخله جاسپر برای کودکان با اختلال طیف اتیسم ضروری است (۱۱). از محدودیت های این پژوهش می توان به کمبود پژوهش ها و عدم دسترسی به متن کامل بعضی از مقالات در زمینه مداخله جاسپر اشاره کرد. با توجه به نتایج این پژوهش ها پیشنهاد می شود آموزش هایی در زمینه چگونگی انجام این مداخله در کلینیک ها، مدارس و خانواده ها به معلمان، درمانگران و مراقبان داده شود.

تضاد منافع

نویسندگان این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی ندارند.

References

1. American Psychiatric Association D, Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5: American psychiatric association Washington, DC; 2013.

گفت از آنجایی که کودکان با اختلال طیف اتیسم در ایجاد و حفظ حالت های تعامل مشترک تأخیر نشان می دهند، جاسپر بر توانایی کودک برای شروع و در نهایت هماهنگ کردن تعامل تأکید زیادی دارد، در نتیجه تعامل اجتماعی کودکان بهبود می یابد (۲۴). برای کودکان با اختلال طیف اتیسم، افزایش سطح تعامل اجتماعی هدف مهمی است که ممکن است با استفاده از راهبردهای جاسپر برطرف شود (۲۶). با توجه به اینکه کودکان برای یادگیری باید درگیر^۱ (مشغول) شوند، مشارکت یک حوزه مهم در جاسپر است. بالاترین حالت مشارکت، تعامل مشترک^۲ است که کودکان بین اشیاء (مانند اسباب بازی) و افراد ارتباط برقرار می کنند. در این حالت می توانند به اعمال و گفتار دیگران در زمینه فعالیت مشترک توجه کنند. کودکان با اختلال طیف اتیسم اغلب در مقایسه با همسالان در حال رشد، تأخیر و تفاوت هایی در بازی دارند. در این مداخله برای آموزش بازی، سطح رشد کنونی بازی کودک ارزیابی می شود، یک هدف براساس سطح بازی تسلط یافته کودک انتخاب می شود و سپس به طور نظامدار به سمت سطوح بالاتر و بازی نمادین پیش می رود. این مداخله، سلسله مراتبی^۳ از مهارت های بازی را دنبال می کند و در مجموع، ۱۶ سطح بازی وجود دارد که از یک چارچوب رشدی معمولی پیروی می کنند، در نتیجه بازی آموخته می شود و تنوع بیشتری دارد (۲۴). درحالی که برنامه های معمول بازی با هدف افزایش تعامل مشترک گسترش می یابد، در مداخله جاسپر سایر مهارت های ارتباطی، از جمله مهارت های درخواست کردن، توجه مشترک و زبان گفتاری یا تنظیم رفتار و هیجانات آموزش داده می شود. از این رو، هرچه کودکان بیشتر با فرد دیگری مشغول فعالیت باشند، فرصت بیشتری برای یادگیری از این فعالیت ها به وسیله اشتراک گذاشتن مهارت های زبانی یا حرکات با یکدیگر به دست می آورند (۲۱).

جاسپر مداخله ای است که در تعدادی از کارآزمایی ها، آزمایش شده است. شایر، ورسمن، شای و کساری (۲۰) در پژوهشی نشان دادند به طور کلی درمانگران و کودکان موفقیت قابل توجهی در توجه مشترک، درخواست کردن و بازی های مختلف کسب کردند. در تبیین این یافته ها می توان گفت این مداخله توسط معلمان در کلاس های پیش دبستانی و متخصصان حرفه ای^۴ در برنامه های مبتنی بر مرکز برای نوپایان قابل اجرا است (۱۱) اگرچه

1. engage
2. joint engagement
3. hierarchy

4. Paraprofessionals
5. Infuse

2. Kasari C, Freeman S, Paparella T. Joint attention and symbolic play in young children with autism: A randomized controlled intervention study. *Journal of child psychology and psychiatry*. 2006;47(6):611-20.
3. Kasari C, Gulsrud A, Freeman S, Paparella T, Hellemann G. Longitudinal follow-up of children with autism receiving targeted interventions on joint attention and play. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2012;51(5):487-95.
4. Shire SY, Shih W, Chang Y-C, Bracaglia S, Kodjoe M, Kasari C. Sustained community implementation of JASPER intervention with toddlers with autism. *Journal of autism and developmental disorders*. 2019;49(5):1863-75.
5. Shire SY, Gulsrud A, Kasari C. Increasing responsive parent-child interactions and joint engagement: Comparing the influence of parent-mediated intervention and parent psychoeducation. *Journal of autism and developmental disorders*. 2016;46:1737-47.
6. Chang Y-C, Shire S. Promoting play in early childhood programs for children with ASD: Strategies for educators and practitioners. *Teaching Exceptional Children*. 2019;52(2):66-76.
7. Shire SY, Shih W, Bracaglia S, Kodjoe M, Kasari C. Peer engagement in toddlers with autism: Community implementation of dyadic and individual Joint Attention, Symbolic Play, Engagement, and Regulation intervention. *Autism*. 2020;24(8):2142-52.
8. Kasari C, Lawton K, Shih W, Barker TV, Landa R, Lord C, et al. Caregiver-mediated intervention for low-resourced preschoolers with autism: An RCT. *Pediatrics*. 2014;134(1):e72-e9.
9. Adamson LB, Bakeman R, Deckner DF, Ronski M. Joint engagement and the emergence of language in children with autism and Down syndrome. *Journal of autism and developmental disorders*. 2009;39(1):84-96.
10. Benson CD. Joint attention and joint engagement among minimally verbal children with autism: a review of JASPER and EMT for preschoolers. 2015.
11. Shire SY, Worthman LB, Shih W, Kasari C. Comparison of face-to-face and remote support for interventionists learning to deliver JASPER intervention with children who have autism. *Journal of Behavioral Education*. 2020:1-22.
12. Kasari C, Gulsrud A, Paparella T, Hellemann G, Berry K. Randomized comparative efficacy study of parent-mediated interventions for toddlers with autism. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2015;83(3):554.
13. Kasari C, Paparella T, Freeman S, Jahromi LB. Language outcome in autism: randomized comparison of joint attention and play interventions. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2008;76(1):125.
14. Kasari C, Gulsrud AC, Wong C, Kwon S, Locke J. Randomized controlled caregiver mediated joint engagement intervention for toddlers with autism. *Journal of autism and developmental disorders*. 2010;40(9):1045-56.
15. Harrop C, Gulsrud A, Shih W, Hovsepian L, Kasari C. The impact of caregiver-mediated JASPER on child restricted and repetitive behaviors and caregiver responses. *Autism Research*. 2017;10(5):983-92.
16. Goods KS, Ishijima E, Chang Y-C, Kasari C. Preschool based JASPER intervention in minimally verbal children with autism: Pilot RCT. *Journal of autism and developmental disorders*. 2013;43(5):1050-6.
17. Gulsrud AC, Hellemann G, Shire S, Kasari C. Isolating active ingredients in a parent-mediated social communication intervention for toddlers with autism spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2016;57(5):606-13.
18. Chang Y-C, Shire SY, Shih W, Gelfand C, Kasari C. Preschool deployment of evidence-based social communication intervention: JASPER in the classroom. *Journal of autism and developmental disorders*. 2016;46(6):2211-23.
19. Shire SY, Chang YC, Shih W, Bracaglia S, Kodjoe M, Kasari C. Hybrid implementation model of community-partnered early intervention for toddlers with autism: A randomized trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2017;58(5):612-22.
20. Shire SY, Baker Worthman L, Shih W, Kasari C. Comparison of face-to-face and remote support for interventionists learning to deliver JASPER intervention with children who have autism. *Journal of Behavioral Education*. 2020;29(2):317-38.
21. Kasari C, Sturm A, Shih W. SMARTer approach to personalizing intervention for children with autism spectrum disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2018;61(11):2629-40.
22. Windsor KS. The Effects of Therapist and Parent-implemented JASPER-Enhanced Milieu Teaching+ Sign on the Expressive Communication of Young Children with Down Syndrome 2015.
23. Yang Y-H. Review of early intervention for children with autism spectrum disorder: focused on randomized controlled trials. *Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2019;30(4):136.
24. Kasari C, Gulsrud AC, Shire SY, Strawbridge C. The JASPER model for children with autism: promoting joint attention, symbolic play, engagement, and regulation: Guilford Publications; 2021.
25. Ross MC. Promoting joint attention in children with visual impairment: Proposing an intervention using modified strategies from joint attention symbolic play engagement regulation (JASPER): The Ohio State University; 2017.
26. Wright CA, Kaiser AP, Reikowsky DI, Roberts MY. Effects of a naturalistic sign intervention on expressive language of toddlers with Down syndrome. 2013.